



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV URBANISMU

DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

BYDLENÍ+

HOUSING+

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Marianna Kubová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.

BRNO 2019

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0029/2018
Ústav: Ústav urbanismu
Studentka: **Marianna Kubová**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.**
Akademický rok: 2018/19

Název bakalářské práce:

Bydlení+

Zadání bakalářské práce:

Cílem práce je provedení urbanistické analýzy budoucího rozvoje okolí Tomkova náměstí v Brně a následný návrh multifunkčního objektu s bydlením. Okolí brněnského Tomkova náměstí se v brzké budoucnosti promění díky nadcházející realizaci části Velkého městské okruhu. Zdá se, že připravované dopravní stavby byly plánovány bez hlubší urbanistické analýzy dopadu na své bezprostřední okolí. Studenti proto nejdříve provedou rozbor pravděpodobných dopadů dopravního průtahu na stávající městskou strukturu. Každý ze studentů si pak v návaznosti na provedený urbanistický rozbor zvolí jednu (nebo více sousedících) parcel a navrhne na ně odpovídající mix funkcí, jehož součástí bude muset být i funkce bydlení, a to ať už ve smyslu bydlení krátkodobého nebo trvalého. Na případě hybridních forem bydlení budeme prověřovat důsledky dopravního plánování a pravděpodobné dopady na území města. Zároveň znovu prověříme architektonický typ bydlení jako takový.

Rozsah grafických prací:

Úkol bude sestávat ze standardních projektových částí: analýzy, tvorby konceptu a návrhu.

- Průvodní zpráva
- Situace širších vztahů
- Situace 1:1000
- Půdorysy podlaží 1:200 včetně legendy místností a výkazu výměr
- Podélný, příčný řez 1:200
- Charakteristické pohledy a řezy 1:200
- Perspektiva / axonometrie exteriéru
- Perspektiva / axonometrie interiéru
- Prostorově-konstrukční schéma
- Stavební detail – řez fasádou 1:25
- Model 1:1000

Seznam literatury:

Ernst Neufert, Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle, Praha 2000.

Matúš Dulla–Milena Hauserová–Michael Rykl, Kapitoly z dějin bydlení, Praha 2014.

Andreas Rumpfhuber– Michael Klein–Michael Kolmayr (eds.), Modelling Vienna, Vienna 2014.

Kimberly Zarecorová, Utváření socialistické modernity: Bydlení v československu v letech 1945-1960, Praha 2015.

Jana Tichá (ed), Rem Koolhaas: Texty, Praha 2014.

Petr Kurfürst: Řízení poptávky po dopravě jako nástroj ekologicky šetrné dopravní politiky, Centrum pro dopravu a energetiku, Praha 2002.

Termín zadání bakalářské práce: 11.2.2019

Termín odevzdání bakalářské práce: 6.5.2019

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Marianna Kubová
student(ka)

Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Karel Havlíš
vedoucí ústavu

V Brně dne 11.2.2019

Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.
děkan

ANOTÁCIA

NÁVRH BYTOVÉHO DOMU REAGUJE NA ČASTÝ PROBLÉM DNEŠNEJ DOBY S VEREJNÝM PRIESTOROM A DOPRAVOU. POD TOMKOVÝM NÁMESTIM V MIESTE BROWNFIELDU STAREJ MOTORÁRNY SA STRETÁVA VIACERO PROBLÉMOV: VÝSTAVBA NOVEJ DUKELSKEJ ULICE A POVODŇOVÉHO OPATRENIA. TIETO DVA LINEÁRNE PRVKY V PÔVODNÝCH NÁVRHOCH BUDÚ MAŤ VEĽKÝ DOPAD NA DALŠÍ ROZVOJ URBANIZMU A VEREJNÉHO PRIESTORU. DOPRAVA AKO HLUČNÁ BARIÉRA PRETEKAJÚCA UZEMÍM SMEROM Z NOVÉHO VEĽKÉHO MESTSKÉHO OKRUHU DO NOVEJ ZBROJOVKY A EŠTE VIAC ZREGULOVANÉ SVITAVSKÉ NÁBREŽIE BUDÚ PÔSOBIŤ ODŤAŽITÝM A Z POHĽADU VEREJNÉHO PRIESTORU ŤAŽKO VYUŽITEĽNÝM DOJMOM: LINEÁRNE VEDENÁ INFRAŠTRUKTÚRA IBA PRE PRESUN VODY/AUT Z BODU A DO BODU B. ZNEMOŽNIA SA TAK JEDNODUCHÉ PRÍSTUPY Z OKOLIA, A AJ VÝRAZ TAKÝCHTO STAVEBNÝCH ZÁSAHOV BUDE VÝRAZOM STOKY/KANÁLU. DÁVNEJŠIE ZREGULOVANÁ RIEKA SVITAVA, KTORÚ VZPRIAMILI Z DÔVODU INDUSTRIALIZÁCIE ÚZEMIA, MÁ BÝŤ KVÔLI NEBEZPEČIU POVODNÍ OHRADENÁ POVODŇOVÝM MÚROM. REAKCIA NA TÚTO SKUTOČNOSŤ SA PREJAVUJE NAVRHNUTÍM URBANISTICKÉHO KONCEPTU, KTORÝ RIEŠI TAK AKO AJ ULIČNÚ FRONTU V MIESTE NOVEJ DUKELSKEJ, TAK AJ NÁBREŽIE SVITAVY. VZNIKAJÚ TAK NOVÉ A KVALITNÉ VEREJNÉ PRIESTORY PRE REKREÁCIU A ODPOČINOK. ROZŠÍRENIE A ZALAMOVANIE ULIČNEJ FRONTY VYTVÁRA PRÍJEMNÉ PRIESTORY NA ODIZOLOVANIE SA OD HLUČNEJ A RÝCHLEJ DOPRAVY. NOVÁ CESTA PRE POVODŇOVÝ MÚR RIEŠI ROZŠÍRENIE NÁBREŽIA A ZAPRACOVANIE MÚRU DO OBJEKTOV PO CELEJ JEHO DĹŽKE, TAK ABY DOSTAL URČITÚ ARCHITEKTONICKÚ HODNOTU, DAL SA VYUŽÍVAŤ AJ INÝM SPÔSOBOM AKO LEN OCHRANA PROTI POVODNIAM .

MOTIVAČNÝ UVOD

CIEĽOM NÁVRHU JE SNAŽIŤ SA SPOMALIŤ ŽIVOT ĽUDÍ. VYTVORIŤ PRE NICH AJ NAPRIEK ZLOŽITEJ SITUÁCIÍ V ÚZEMÍ HODNOTNÉ VEREJNÉ PRIESTORY. VYTVORENIE NOVÝCH MOŽNOSTÍ PRE AKTIVITY SPOJENÉ S PRÍRODOU A ZNOVU PREPOJENIE RIEKY S MESTOM. KEDYSI BOLA PRÁVE SVITAVA, AKO AJ MNOHO INÝCH RIEK, DÔVODOM ZRODU MESTEČKA, KTORÝCH ULICE SPOČIATKU POKÝROVALI BREHY RIEKY. POSTUPOM DOBY A HLAVNE PRI INDUSTRIALIZÁCII, ZRÝCHĽOVANÍ ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU A SPOHODLNENIA ĽUDSKÝCH POTRIEB SA KRIVKY MENILI NA ROVNÉ LÍNIE. TÝM DÔVODOM SA VEREJNÝ PRIESTOR STÁVAL VIAC MESTSKEJŠÍM S NEGATÍVNYM DOPADOM NA PRÍRODU I VYUŽITELNOSŤ VEREJNÉHO PRIESTORU. PRÁVE V ROKOCH 1917-1923 BOLA RIEKA SVITAVA SPRIAMENÁ A ZREGULOVANÁ Z DÔVODU NOVÝCH INDUSTRIÁLNYCH PLÔCH, KTORÉ SÚ UŽ V DNEŠNEJ DOBE BRNOWFIELDAMI NA KTORÝCH SA IDÚ STAVAŤ NOVÉ ŠTVRTE. DOLEŽITÉ PRE MŇA JE, ŽE PRI OBNOVOVANÍ TOHTO ÚZEMIA NESMIEME ZABUDNÚŤ NA RIEKU A PRÍRODU. ZNOVU JEJ PODAŤ URČITÚ DÔLEŽITOSŤ A PREPOJENOSŤ S MESTOM. PRÍNOSOM TOHTO NÁVRHU BUDÚ NOVÉ KVALITNÉ VEREJNÉ PRIESTORY NIE LEN PRE OBYVATEĽOV HUSOVÍC, ALE AJ ĽUDÍ OD POVODÍ SVITAVY AŽ DO MESTA. ČI SA JEDNÁ O CYKLISTOV, RYBÁROV ALEBO VODÁKOV. PRI VYTVÁRANÍ NÁVRHU SOM SA ZAMERALA NA VYTVORENIE RÔZNYCH PRÍJEMNÝCH VEREJNÝCH PRIESTOROV, ČI UŽ SPEVNENÝCH PLÔCH ALEBO ZÁHRAD/PARKOV A NÁBREŽIA.

URBANISTICKÉ SÚVISLOSTI

V URBANISTICKOM RIEŠENÍ SOM SA SNAŽILA ZAMERAŤ HLAVNE NA LÍNIU ZJAZDU Z VEĽKÉHO MESTSKÉHO OKRUHU, NOVÚ DUKELSKÚ, KTORÁ BUDE VEĽMI FREKVENTOVANÁ. A ZÁROVEŇ AJ LÍNIU POVODIA RIEKY SPOLU S PROTIPOVODNOVÝM OPATRENÍM. MOJA STAVEBNÁ PARCELA PRE OBYTNÝ DOM SA NACHÁDZA PRÁVE MEDZI TÝMITO DVOMA „STOKAMI“. JEDNÝM Z HLAVNÝCH PRVKOV, KTORÉ SOM SA SNAŽILA POUŽIŤ PRE VYTVÁRANIE ULIČNEJ FRONTY OKOLO NOVEJ DUKELSKÉJ BOLO ZALAMOVANIE BLOKOV A TÝM VZNIKALI DYNAMICKÉ PRIESTORY. SNAŽILA SOM SA ZABRÁNIŤ VYTVORENIU DLHŠEJ STAVEBNEJ FRONTY, KTORÁ BY PRI CHÔDZI A EŠTE OKOLO HLUČNEJ FREKVENTOVANEJ ULICE PÔSOBILA NEKONEČNE DLHO. ROVNAKO AKO DYNAMICKÝ TVAR DOSTÁVALA ULIČNÁ FRONTA, TAK AJ VNÚTROBLOKY SA DELILI NA MENŠIE A INTÍMNEJŠIE PRIESTORY. ĎALŠÍM SPÔSOBOM AKO ZMIERNIŤ PÔSOBENIE SILNÉHO PRÚDU DOPRAVY BOLO VYTVORENIE PARKOVACÍCH PRIESTOROV, KTORÝCH FUNKCIA PÔSOBÍ ROVNAKO AKO VODNÁ HRÁDZA A SNAŽÍ SA DOPRAVU REGULOVAŤ UŽITOČNÝM SPÔSOBOM A PONÚKA MOŽNOSTI PARK AND RIDE, P+B, K+R...PO ZAPARKOVANÍ AUTA JE MOŽNÉ ZVIESŤ SA PO CYKLOTRASE, MESTSKOU HROMADNOU DOPRAVOU ALEBO PO RIEKE DO MESTA. PARKOVISKO JE POLOZAPUSTENÉ DO ZEME A NACHÁDZA SA NA JEDNOM KRAJI NOVEJ DUKELSKÉJ CESTY. VSTUPY A VÝSTUPY SÚ PRIAMO NASMEROVANÉ K HLAVNÝM ŤAHOM A TAK SA SNAŽÍ ODCHYTÁVAŤ NEŽIADÚCU HMOTU ÁUT. PRINCÍP POVODŇOVÝCH OPATRENÍ JE PODOBNÝ. NECHCEME DOVOLIŤ ABY SA RIEKA ROZLIALA DO MESTA A ZNEHODNOTILA MESTSKÚ ŠTRUKTÚRU A STAVBY. PRÁVE OBLASŤ V OKOLI HUSOVÍC, JE JEDNA Z NAJURGENTNEJŠIE NAPLÁNOVANÝCH ÚZEMÍ NA ZABEZPEČENIE PROTI POVODNI. PLÁN OPATRENÍ PREDSTAVUJE ŽELEZOBETÓNOVÝ MÚR, KTORÝ JE VEDENÝ V MIESTE PLOTU STAREJ MOTORÁRNE. TO, ŽE JE PRÁVE NAVRHNUTÝ TAM, NIČ NEMENÍ NA TOM, ŽE PO ZBÚRANÍ AREÁLU BROWNFIELDU MOTORÁRNÍ MÚR ZOSTANE NESCHOVANÝ A BUDE PÔSOBIŤ AKO BARIÉRA/ HRANICA.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

NAVRHNUTÝ BYTOVÝ DOM, JE JEDEN Z PRVKOV TVORIACICH PRORIPOVODNOVÚ OCHRANU CELÝCH HUSOVÍC. ZÁMEROM JE SKRYŤ A VYUŽIŤ PROTIPOVODŇOVÚ OCHRANU SPÔSOBOM, KTORÝ UMOŽNÍ VYTVORIŤ ZAUJÍMAVÉ PRIESTORY. HLAVNÝM DETAILOM, JE SPOJENIE OCHRANNÉHO PRVKU BEZ ESTETICKÉHO CHARAKTERU S ARCHITEKTONICKÝM OBJEKTOM. PONÚKNUŤ OBYVATEĽOM HUSOVÍC PRÍJEMNÝ PRIESTOR S RÔZNYMI MOŽNOSTAMI VYUŽITIA TVORENÝ PRÁVE NA PRITIPOVODŇOVOM MÚRE. TO ZNAMENÁ, ŽE MÚR NEBUDE POZNATELNÝ, NO BUDE NAPLNO SPĽŇAŤ OCHRANNÚ FUNKCIU. PRE ZAUJÍMAVÝ TVAR SOM SA ROZHODLA MÚR ZAKUSÁVAŤ DO ÚZEMIA. PRE URČENIE PRVKOV, SOM SPRACOVALA VÝŠKOVÚ ANALÝZU POMOCOU KTOREJ SOM DOKÁZALA NAVRHNÚŤ PÔDORYSNÝ TVAR MÚRU TAK, ABY SA NA ŇOM NACHÁDZALO MNOŽSTVO PRVKOV. TIE BOLI ROZDELENÉ PODĽA VÝŠKY. OD LAVÍC NA SEDENIE AŽ PO OBVODOVÉ MÚRY STAVIEB. MÚR NEPOZNATELNE PRECHÁDZA ÚZEMÍM A NETVORÍ ŽIADNU DLHÚ BARIÉRU. VÝHODOU JE, ŽE NIE JE VYUŽÍVANÝ LEN AKO PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA, ALE MÁ AJ RÔZNE FUNKCIE, PODĽA KTORÝCH SOM NAĎALEJ NAVRHOVALA URBANIZMUS OKOLO. PRI NAVRHOVANÍ "STAVBA-MÚR" SOM SI NAVRHLA RÔZNE MOŽNOSTI, AKO SA TOTO SPOJENIE MOŽE SPRÁVAŤ. MÚR MOŽE BYŤ SPOJENÝ JEDNOU AŽ DVOMI OBVODOVÝMI STENAMI. BUDOVA MÔŽE BYŤ CEZ MÚR PREDSADENÁ A STÁŤ NA NÔŽIČKÁCH ABY NEBOLA OHROZENÁ VODOU. STAVBA MÔŽE AKO SOLITÉR STÁŤ PRED MÚROM V ZÁPLAVOVOM ÚZEMÍ, NO TAKÉTO OBJEKTY SKÔR NIE SÚ URČENÉ PRE BÝVANIE. PRE PREVEDENIE TÝCHTO MOŽNOSTÍ SOM SI VYBRALA 2 OBJEKTY KTORÉ KOLIZUJÚ Z MÚROM, KTORÝ DO NICH VCHÁDZA, VYCHÁDZA VON A POKRAČUJE ĎALEJ.

PROVOZNÉ RIEŠENIE STAVBY.

STAVBA JE NAVRHNUTÁ TAK ABY SA SVOJÍM VÝRAZOM VEĽMI NELÍŠILA OD OSTATNEJ ZÁSTAVBY V HUSOVICIACH. OBJEKT MÁ ŠIKMÚ SEDLOVÚ STRECHU S MAXIMÁLE ŠTYRMI NADZEMNÝMI PODLAŽIAMI. KEĎŽE SA STAVBA NACHÁDZA BLÍZKO SPEVNENEJ PLOCHY PRIPOMINAJÚCU NÁMESTIE/POLKRUHOVÉ DÍVALO, NA SPODKU JE UMIESTNENÁ KAVIAREŇ OTVORENÁ PRÁVE DO TOHTO MIESTA. OSTATNÉ PLOCHY PRE OBSLUHU BYTOVÉHO DOMU SA TAKISTO NACHÁDZAJÚ NA PRÍZEMÍ A PLOCHY PRE BÝVANIE OD PRVÉHO PODLAŽIA S VÝNIMKOU BEZBARIÉROVÉHO BYTU, KTRÝ JE Z PRÍZEMIA PRÍSTUPNÝ. V TÝCHTO OBJEKTOCH SA NACHÁDZA 15 BYTOVÝCH JEDNOTIEK O ROZMEROCH OD 60-75M². (1/2 IZBOVÉ). VSTUPY DO BUDOV SA NACHÁDZAJÚ ZO ZABEZPEČENEJ STRANY. DO KAVIARNE JE MOŽNOSŤ SA DOSTAŤ AJ SPOZA MÚRU. TENTO VCHOD JE VYVÝŠENÝ TAK, ABY NEBOL OHROZENÝ HLADINOU VODY.

.

TECHNICKÉ RIEŠENIE:

KVÔLI MOŽNÉMU PODMÁČANIU PÔDY JE STAVBA ZALOŽENÁ NA ŽELEZOBETÓNOVOM ROŠTE A PILOTÁCH. PRVÉ PODLAŽIE TVORIA ŽELEZOBETÓNOVÉ OBVODOVÉ STENY, KTORÉ SÚ S MÚROM SPOJENÉ. PO POTREBNEJ VÝŠKE PROTIPOVODŇOVÝ MÚR KONČÍ A OBVODOVÁ STENA HO OBALÍ A POKRAČUJE V JEHO OSE NAHOR. 1.NP JE ZAKLOPENÉ ŽELEZOBETÓNOVÝM STROPOM. OD TOHTO POSCHODIA NAHOR SÚ OBVODOVÉ STENY TVORENÉ Z TVÁRNIC S VLOŽENOU TEPELNOU IZOLÁCIOU, AŽ PO POSLEDNÉ PODLAŽIE, KTORÉ JE TAKTIEŽ ZAKLOPENÉ ŽELEZOBETÓNOVÝM STROPOM AKO VŠEKTY OSTATNÉ. ŠIKMÚ SRECHU TVORIA PRIEHRADOVÉ DREVENÉ NOSNÍKY A STREŠNÁ KRYTINA JE TITAN-ZINKOVÝ VLNITÝ PLECH. Z VLNITÉHO PRECHU JE TAKTIEŽ ZAVESENÁ FASÁDA NA OCEĽOVOM ROŠTE, KTORÁ ZAČÍNA OD 2.NP. PROTIPOVODŇOVÁ STENA PREBIEHA POMEDZI TIETO DVA OBJEKTY, KDE SOM VLOŽILA ĎALŠÍ PRVOK A TO JE TOČITÉ SCHODISKOVÉ RAMENO. PRED NAPOJENÍM MÚRU O NAVRHOVANÚ STAVBU JE MÚR TVORENÝ STUPŇOVITÝM SCHODISKOM, KTORÉ VEDIE NA STRECHU POLOZAPUSTENÝCH PARKOVÍSK A VYTVÁRA TAK MALÉ NÁMESTIE, ZA OBJEKTOM SA NAPÁJA NA PRVKY, KTORÉ OBSLUHUJÚ ĎALŠIE STAVEBNÉ OBJEKTY. A TIE SÚ TAKTO SPOLOČNE PREPOJENÉ.

PODLAŽNÁ PLOCHA JEDNOTLIVÝCH PODLAŽÍ:

OBJEKT A.	OBJEKT B.
1NP- 210M2.	120M2
2NP- 306M2.	200M2
3NP- 306M2.	200M2
4NP- 200M2	

HRUBÁ PODLAŽNÁ PLOCHA- 1248M2

PODLAŽNÁ PLOCHA- 966M2

ZASTAVENÁ PLOCHA- 415M2

.